

RO/KR 07. 05. 2004



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

REC'D 25 MAY 2004

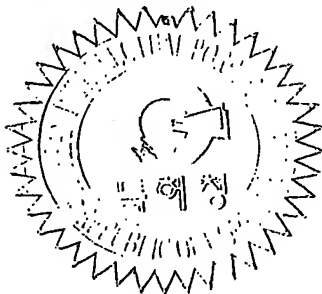
WIPO PCT

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0046940
Application Number

출원년월일 : 2003년 07월 10일
Date of Application JUL 10, 2003

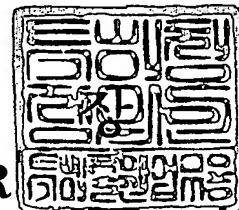
출원인 : 주식회사 진성모바일
Applicant(s) JINSUNG MOBILE Co., Ltd



2004 년 05 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b).

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
 【권리구분】 특허
 【수신처】 특허청장
 【제출일자】 2003.07.10
 【발명의 명칭】 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실
 【발명의 영문명칭】 A Mobile Toilet

【출원인】

【성명】

양병준

【출원인코드】

4-1995-129172-7

【발명자】

【성명】

양병준

【출원인코드】

4-1995-129172-7

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 출원인 양병준 (인)

【수수료】

【기본출원료】	17 면	29,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	2 항	173,000 원
【합계】	202,000 원	
【감면사유】	개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】	60,600 원	

【요약서】

【요약】

본 발명은 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실에 관한 것으로서, 화장실부의 저면 외측에 단부가 형성되어지고 탱크부의 외측에 공간부가 형성되어있으므로 이동식 화장실을 트럭의 적재함에 탑재시킬 때에 탱크부가 적재함의 내부에 삽입되고 화장실부의 단부가 적재함을 형성하는 후면판과 측면판의 상측에 위치하도록 하면서 적재시킬 수 있고, 탱크부를 구성하는 상수탱크와 오수탱크가 서로 결합되는 사이에 가변탱크를 구비하였으므로 상수탱크에 상수를 충전시키는 초기에는 가변탱크가 오수탱크 측으로 이동하여 상수탱크의 용량을 크게 유지시켜 많은 상수를 충전시켜 줄 수 있고, 상수가 점진적으로 소비되어 오수가 발생될 때마다 가변탱크가 상수탱크 측으로 이동하여 오수탱크를 점진적으로 크게 확장시켜 많은 량의 오수를 저장할 수 있으며, 일단 상수만을 충전시킨 초기상태에서부터 장기간 사용할 수 있으며, 이동식 화장실을 트럭의 적재함에 탑재시킬 때에 탱크부가 적재함의 내부에 삽입되고 화장실부의 단부가 적재함을 형성하는 후면판과 측면판의 상측에 위치하도록 적재시켜 주므로 이동식화장실을 적재함에 안전하게 적재시킬 수 있고, 별도의 결속로프를 사용하지 않고도 견실하게 적재시킬 수 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

화장실부, 탱크부, 상수탱크, 오수탱크, 가변탱크, 단부, 공간부.

【명세서】

【발명의 명칭】

화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실 { A Mobile Toilet }

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실을 보인 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실의 측면도.

도 3a 내지 도 3c는 본 발명에 따른 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실에서 탱크부를 발췌하여 보인 단면도 및 요부단면도.

도 4a 및 도 4b는 본 발명에 따른 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실의 설치상태도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

- | | | |
|------------|--------------|-------------|
| 1. 화물차 | 2. 적재함 | 3. 바닥면 |
| 10. 이동식화장실 | 11. 화장실부 | 12. 탱크부 |
| 20. 상수탱크 | 21.31. 협소개방부 | 22. 32. 플랜지 |
| 30. 오수탱크 | 40. 가변탱크 | 42. 밀폐판 |

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 10> 본 발명은 도로 교통법에 위배되지 않도록 화물차(트럭)의 적재함에 용이하게 탑재시킬 수 있고 탑재상태를 견실하게 유지시킬 수 있으며, 상수탱크와 오수탱크의 용량을 상호 반비례적으로 가변시킬 수 있도록 된 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실에 관한 것이다.
- 11> 이를 보다 상세하게 설명하면, 화장실부의 하측에 일체로 형성되는 탱크부를 화장실부의 폭과 길이보다 일정한 간격(길이)만큼 짧게 내측에 형성하여 주고, 탱크부를 일면이 개방형으로 된 분할된 상수탱크와 오수탱크의 개방부를 결합시켜 일체형으로 형성하여 주되 상수탱크와 오수탱크가 서로 결합되는 사이에 가변탱크를 구비하여서 된 화물차에 탑재가 용이한 이동식 화장실을 제공하려는 것이다.
- 12> 종래의 이동식 화장실에 대하여 첨부도면 도 1 및 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- 13> 통상적으로 사용되고 있는 종래의 이동식화장실은 변기와 세면대 등이 구비된 화장실부(11)가 상측에 구비되어 있고, 화장실부에 상수를 공급하고 화장실부에서 발생하는 오수를 저장하는 탱크부(12)가 상측에 구비되어 있으며, 탱크부(12)에 충전되는 상수를 장기간 사용하고 화장실부에서 발생하는 오수를 가능한 많이 저장할 수 있도록 하기 위하여 그 용량을 크게 하게 되며, 따라서 이동식화장실의 부피가 커지게 된다.

- 4> 이동식화장실은 용량에 따라 설치장소로 이동시키기 위한 이동수단을 달리하여 운반하게 되는데, 대용량인 경우에는 트레일러 또는 대형 화물차를 이용하여 운반하고, 용량이 다소 적은 경우에는 중형화물차를 이용하여 운반하게 된다.
- 15> 그런데, 종래의 이동식화장실은 화장실부(11)와 탱크부(12)의 폭과 길이가 같아 외면이 동일한 면으로 되어 있으므로 화물차에 적재하고자 할 때에, 부피가 작은 이동식화장실은 적재함(2)을 구성하는 바닥면(3)에 안치시켜 탑재시킬 수 있으나, 이는 탱크부(12)의 상수탱크와 오수탱크의 용량이 작아지게 되므로 장기간 사용할 수 없게 되고, 따라서 상수를 수시로 보충시켜 주어야 할 뿐만 아니라 오수탱크에 충전되는 오수를 수시로 제거해 주어야 하는 문제가 있다.
- 16> 또한, 부피가 큰 경우에는 적재함(2)의 내부에 삽입시켜 탑재시킬 수 없으므로 적재함(2)을 구성하는 후면판(5)과 측면판(4)을 외측으로 젖혀 개방시킨 상태에서 바닥면(3)위에 안치시켜 탑재시키게 되는데, 외측으로 젖혀지는 후면판(5)과 측면판(4)을 고정시키지 않은 상태로 방치하게 되므로 운송(이동)하는 도중에 후면판(5)과 측면판(4)이 흔들리고 덜커덩거리면서 소음이 발생하는 문제가 있으며, 또한 바닥면(3)에 안치되는 이동식화장실의 외면이 차폭이상의 외측으로 크게 노출되어 불안정한 상태를 유지할 뿐만 아니라 운반하는 도중에는 주변(도로변)과 외측을 통과하는 차량에 위험을 주는 등의 문제가 있으며, 또한 이동식화장실의 외면이 바닥면(3)의 외측(양 측면 및 배면)으로 크게 노출되어지므로 로프를 이용하여 용이하게 결속시킬 수 없는 문제가 있었다.
- 17> 또한 종래의 이동식화장실은 하측에 설치되는 탱크부(12)의 상수탱크와 오수탱크가 내부에 고정되는 분할벽에 의해 가변시킬 수 없는 일정한 용량으로 분할되어 있으므로 상수탱크에 상수를 저장시킨 초기의 상태에서는 오수탱크가 비어있게 되고, 반면에 오수탱크에 오수가 거

의 충전되어지는 후반에는 상수탱크가 완전히 비어 있는 상태를 유지하게 되므로 탱크부(12)를 효율적으로 활용하지 못하게 되는 문제가 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 18> 본 발명은 상기와 같은 문제를 해소할 수 있도록 더욱 개선된 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실을 제공하려는 것이다.
- 19> 본 발명은, 화장실부의 하측에 일체로 형성되는 탱크부를 화장실부의 폭과 길이보다 일정한 간격만큼 짧게 내측에 형성하여 주고, 탱크부를 일면이 개방형으로 된 분할된 상수탱크와 오수탱크의 개방부를 결합시켜 일체형으로 형성하여 주되 상수탱크와 오수탱크가 서로 결합되는 사이에 가변탱크를 구비하여서 된 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실을 제공하려는데 그 목적이 있다.
- 20> 본 발명의 다른 목적은, 화장실부의 저면 외측에 단부가 형성되어지고 탱크부의 외측에 공간부가 형성되어지도록 함으로서, 이동식 화장실을 트럭의 적재함에 탑재시킬 때에 탱크부가 적재함의 내부에 삽입되고 화장실부의 단부가 적재함을 형성하는 후면판과 측면판의 상측에 위치하도록 하면서 적재시킬 수 있도록 된 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실을 제공하는데 있다.
- 21> 본 발명의 또 다른 목적은, 탱크부를 구성하는 상수탱크와 오수탱크가 서로 결합되는 사이에 가변탱크를 구비하여줌으로서, 상수탱크에 상수를 충전시키는 초기에는 가변탱크가 오수탱크 측으로 이동하여 상수탱크의 용량을 크게 유지시켜 많은 상수를 충전시켜 줄 수 있도록 하고, 상수가 점진적으로 소비되어 오수가 발생될 때마다 가변탱크가 상수탱크 측으로 이동하여 오수탱크를 점진적으로 크게 확장

시켜 많은 량의 오수를 저장할 수 있도록 하며, 일단 상수만을 충전시킨 초기상태에서부터 장기간 사용할 수 있도록 된 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실을 제공하는데 있다.

22> 본 발명의 또 다른 목적은 이동식 화장실을 트럭의 적재함에 탑재시킬 때에 탱크부가 적재함의 내부에 삽입되고 화장실부의 단부가 적재함을 형성하는 후면판과 측면판의 상측에 위치하도록 적재시켜 줌으로서, 이동식화장실을 적재함에 안전하게 적재시킬 수 있도록 하고, 별도의 결속로프를 사용하지 않고도 견실하게 적재시킬 수 있도록 된 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실을 제공하는데 있다.

23> 본 발명의 상기 및 기타 목적은,

24> 수세식변기와 세면대 등이 내부에 설치되는 화장실부(11)의 하측에 상수탱크(20)와 오수탱크(30)로 분할된 탱크부(12)를 일체로 형성하여서 된 것에 있어서,

25> 화장실부(11)의 하측에 일체로 형성되는 탱크부(12)의 폭과 길이를 화장실부(11)의 폭과 길이보다 일정한 간격(D)만큼 짧게 내측에 형성하여 화장실부(11)의 저면 외측으로 단턱(11-1)이 형성되고 탱크부(12)의 외측으로 공간부(16)가 형성되어지도록 한 것과,

26> 탱크부(12)의 상수탱크(20)와 오수탱크(30)를 일면이 개방되도록 분리하여 형성하고, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)의 개방부에는 선단 외주에 플랜지(22)(23)가 구비된 협소공간부(21)(31)를 일체로 형성하며, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)의 개방부인 플랜지(22)(32)를 대향시켜 밀폐되게 결합시킨 것과,

27> 상수탱크(20)와 오수탱크(30)가 서로 결합되는 플랜지(22)(32)의 사이에 가변탱크(40)를 개입시켜 밀폐되게 결합시킨 것이 포함되는 것을 특징으로 하는 이동식화장실(10)에 의해 달성된다.

【발명의 구성】

- 28> 본 발명의 상기 및 기타 목적과 특징은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명에 의하여 더욱 명확하게 이해 할 수 있을 것이다.
- 29> 첨부도면 도 1 내지 도 4b는 본 발명에 따른 이동식화장실(10)의 구체적인 실현 예를 보인 예시도로서, 도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 이동식화장실(10)을 보인 사시도 및 측면도이고, 도 3a 내지 도 3c는 본 발명에 따른 이동식화장실(10)에서 탱크부를 발체하여 보인 단면도 및 요부단면도이며, 도 4a 및 도 4b는 본 발명에 따른 이동식화장실(10)의 설치상태도이다.
- 30> 본 발명에 따른 이동식화장실(10)은 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이, 수세식변기와 세면대 등이 내부에 설치되고 일면에 출입문(13)이 설치되는 화장실부(11)의 하측에 탱크부(12)를 일체로 형성하되, 화장실부(11)의 하측에 일체로 형성되는 탱크부(12)의 폭과 길이를 화장실부(11)의 폭과 길이보다 일정한 간격(D)만큼 짧게 내측으로 형성하여 화장실부(11)의 저면 외측에는 단턱(11-1)이 형성되어지도록 하였고, 탱크부(12)의 외측으로는 공간부(16)가 형성되어지도록 하였다.
- 31> 상기와 같이 화장실부(11)의 폭과 길이보다 간격(D)만큼 짧게 내측으로 형성되어지는 탱크부(12)는 도 3a 내지 도 3c에 구체적으로 예시된바와 같이 형성하였다.
- 32> 상기 탱크부(11)를 형성하는 상수탱크(20)와 오수탱크(30)는 일면이 개방형으로 되는 분리하여 형성하되, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)의 각 개방부에는 선단 외주에 플랜지(22)(32)가 구비된 협소공간부(21)(31)를 일체로 형성하여 플랜지(22)(32)의 내측 외부에 공간부(23)(33)가 각각 형성되어지도록 하였으며, 상수탱크(20)와 오수탱크(20)의 개방부인 플랜지

(22)(32)를 대향시킨 상태에서 통상의 볼트(43)와 너트(44)를 이용하여 밀폐되게 결합시키도록 하였다.

33> 특히, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)가 서로 결합되는 플랜지(22)(32)의 사이에는 가변탱크(40)를 개입시켜 밀폐되게 결합시키도록 하였는데, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)와의 사이의 내부에 가변탱크(40)를 구비하여 상수탱크(20)의 플랜지(22)와 오수탱크(30)의 플랜지(32)와의 사이가 가변탱크(40)의 결속단부(41)를 삽입시키고, 결속단부(41)의 양측과 플랜지(22)(32)와의 사이에 밀폐판(42)을 각각 끼운 상태에서 통상의 볼트(43)와 너트(44)를 소정의 등간격으로 체결하여 밀폐상태를 유지하도록 하였다.

34> 상기와 같이 결속단부(41)의 양측과 플랜지(22)(32)와의 사이에 밀폐판(42)을 각각 끼운 상태에서 통상의 볼트(43)와 너트(44)를 소정의 등간격으로 체결시킬 때에 상수탱크(20)와 오수탱크(30)에는 협소개방부(21)(31)의 외측으로 공간부(23)(33)가 각각 형성되어 있으므로, 상기 공간부(23)(33)를 이용하여 볼트(43)와 너트(44)를 용이하게 체결시킬 수 있게 된다.

35> 이하, 작동관계를 설명한다.

36> 본 발명에 따른 이동식화장실(10)은 화장실부(11)의 하측에 일체로 형성되는 탱크부(12)의 폭과 길이를 화장실부(11)의 폭과 길이보다 일정한 간격(D)만큼 짧게 내측에 형성하여 화장실부(11)의 저면 외측으로 단턱(11-1)이 형성되고 탱크부(12)의 외측으로 공간부(16)가 형성되어 있으므로, 도 1에 예시된바와 같이 크레인 또는 포크레인과 같은 장비를 이용하여 본 발명에 따른 이동식화장실(10)을 화물차(1)의 적재함(2)에 탑재시키게 되면 탱크부(12)가 적재함(2)을 형성하는 후면판(5)과 측면판(4)의 내측으로 삽입되어 바닥면(3)의 위에 안치되어지게 되고, 이와 같이 탱크부(12)가 후면판(5)과 측면판(4)의 내측으로 삽입되어 바닥면(3)의 위에 안치되어지면 화장실부(11)의 저면 외측에 형성된 단부(11-1)가 후면판(5)과 측면판(4)의 상면

의 위로 안치된 상태를 유지하게 되며, 화장실부(11)의 외면은 후면판(5)과 측면판(4)의 외측으로 노출된 상태를 유지하게 된다.

37> 상기와 같이 이동식화장실(10)을 화물차(1)의 적재함(2)에 탑재시키게 되면 탱크부(12)가 후면판(5)과 측면판(4)의 내측으로 삽입되어 바닥면(3)의 위에 안치되고 화장실부(11)의 저면 외측에 형성된 단부(11-1)가 후면판(5)과 측면판(4)의 상면의 위로 안치되어지므로, 이동식 화장실(10)은 화물차(1)의 적재함(2)에 견실한 상태로 적재되어지고, 화물차(10)을 운행하더라도 탱크부(12)가 적재함(2)의 내부에 요지부동으로 억류되어 있으므로 미끄러지거나 요동하지 않은 상태를 유지하게 되며, 특히 화장실부(11)의 외면이 후면판(5)과 측면판(4)의 외측으로 노출된 상태를 유지하게 되더라도 탱크부(12)가 적재함(2)의 내측에 삽입되어 바닥면(3)의 위에 안치되고 화장실부(11)의 외측에 형성된 단부(11-1)가 후면판(5)과 측면판(4)의 상면의 위로 안치되어 안정된 상태를 유지하게 되므로 화물차(1)를 운행하여 이동시키는 도중에 외부 또는 다른 차량에 위협을 위협하거나 위협을 주는 현상을 방지할 수 있게 된다.

38> 이동(이송)을 완료한 후에는 도 4a 및 도 4b에 예시된바와 같이 출입문(13)의 입구에 별도의 층계를 각각 설치하여 화장실부(11)의 내부에 설치되어 있는 수세식변기 및 세면대와 같은 설치물을 사용하게 된다.

39> 본 발명에 따른 이동식화장실(10)은 도 3a 내지 도 3c에 예시된바와 같이 탱크부(12)를 형성하는 상수탱크(20)와 오수탱크(30)와의 사이에 가변탱크(40)가 장착되어 있으므로, 오수탱크(30)에 오수가 저장되어 있지 않은 상태에서 상수탱크(20)에 상수를 충전시키게 되면, 도 3a에 예시된 바와 같이 가변탱크(40)는 충전되어지는 상수에 의해 오수탱크(30)의 내부로 이동하게 되고, 따라서 상수는 상수탱크(20)와 가변탱크(40)에 의해 오수탱크(30)의 내측에 형성되어지는 상수탱크(20-1)에 충전되어지며, 따라서 많은 양의 상수를 충전시킬 수 있게 된다.

- 40> 이와 같이 상수탱크(20)와 가변탱크(40)에 의해 오수탱크(30)의 내측에 형성되어지는 상수탱크(20-1)에 상수를 충전시킨 상태에서 화장실부(11)의 내부에 설치된 수세식변기와 세면기(구체적으로 도시하지 아니함)를 사용하게 되면 상수탱크(20)와 상수탱크(20-1)에 충전된 상수는 점진적으로 소비되면서 줄어들게 되고, 반면에 수세식변기와 세면기를 사용하면서 발생하는 오수는 오수탱크(30)에 점진적으로 저장되어진다.
- 41> 반면에 상수가 현저히 소비되고 반면에 오수가 많이 발생하게 되면 가변탱크(40)는 도 3b에 예시된바와 같이 상수탱크(20)측으로 이동하여 오수탱크(30-1)를 형성하게 되므로 오수는 불가변의 오수탱크(30)와 가변형의 오수탱크(30-1)에 저장되어지고, 상수탱크(20)의 용량은 내부에 형성되어지는 오수탱크(30-1)에 의해 그 용량이 반비례하여 상대적으로 줄어들게 된다.
- 42> 이와 같이 본 발명에 따른 이동식화장실(10)은 상수탱크(20)와 오수탱크(30)와의 사이에 가변탱크(40)가 장착되어 있으므로 충전 또는 저장되는 상수 및 오수의 량에 상호 반비례하여 가변탱크(40)가 오수탱크(30)측 또는 상수탱크(20)측으로 이동하여 상수탱크 또는 오수탱크의 용량을 상대적으로 반비례하여 늘리거나 줄여주게 되며, 따라서 탱크부의 용량이 동일하더라도 그 용량의 활용도를 배가시키면서 활용할 수 있게 된다.
- 43> 본 발명은 기재된 구체적인 예에 대하여만 상세히 설명되었지만 본 발명의 기술사상범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 있어서 명백한 것이며, 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

【발명의 효과】

- 44> 본 발명에 따른 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실은, 화장실부의 저면 외측에 단부가 형성되어지고 탱크부의 외측에 공간부가 형성되어있으므로 이동식 화장실을 트럭의 적재함

에 탑재시킬 때에 탱크부가 적재함의 내부에 삽입되고 화장실부의 단부가 적재함을 형성하는 후면판과 측면판의 상측에 위치하도록 하면서 적재시킬 수 있고, 탱크부를 구성하는 상수탱크와 오수탱크가 서로 결합되는 사이에 가변탱크를 구비하였으므로 상수탱크에 상수를 충전시키는 초기에는 가변탱크가 오수탱크 측으로 이동하여 상수탱크의 용량을 크게 유지시켜 많은 상수를 충전시켜 줄 수 있고, 상수가 점진적으로 소비되어 오수가 발생될 때마다 가변탱크가 상수탱크 측으로 이동하여 오수탱크를 점진적으로 크게 확장시켜 많은 량의 오수를 저장할 수 있으며, 일단 상수만을 충전시킨 초기상태에서부터 장기간 사용할 수 있으며, 이동식 화장실을 트럭의 적재함에 탑재시킬 때에 탱크부가 적재함의 내부에 삽입되고 화장실부의 단부가 적재함을 형성하는 후면판과 측면판의 상측에 위치하도록 적재시켜 주므로 이동식화장실을 작재함에 안전하게 적재시킬 수 있고, 별도의 결속로프를 사용하지 않고도 견실하게 적재시킬 수 있게 된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

수세식변기와 세면대 등이 내부에 설치되고 일면에 출입문(13)이 설치되는 화장실부(11)의 하측에 상수탱크(20)와 오수탱크(30)로 분할된 탱크부(12)를 일체로 형성하여서 된 것에 있어서,

화장실부 (11)의 하측에 일체로 형성되는 탱크부(12)의 폭과 길이를 화장실부(11)의 폭과 길이보다 일정한 간격(D)만큼 짧게 내측에 형성하여 화장실부(11)의 저면 외측으로 단턱(11-1)이 형성되고 탱크부(12)의 외측으로 공간부(16)가 형성되어지도록 한 것과,

탱크부(12)의 상수탱크(20)와 오수탱크(30)를 일면이 개방되도록 분리하여 형성하고, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)의 개방부에는 선단 외주에 플랜지(22)(23)가 구비된 협소공간부(21)(31)를 일체로 형성하며, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)의 개방부인 플랜지(22)(32)를 대향시켜 밀폐되게 결합시킨 것과,

상수탱크(20)와 오수탱크(30)가 서로 결합되는 플랜지(22)(32)의 사이에 가변탱크(40)를 개입시켜 밀폐되게 결합시킨 것이 포함되는 것을 특징으로 하는 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실.

【청구항 2】

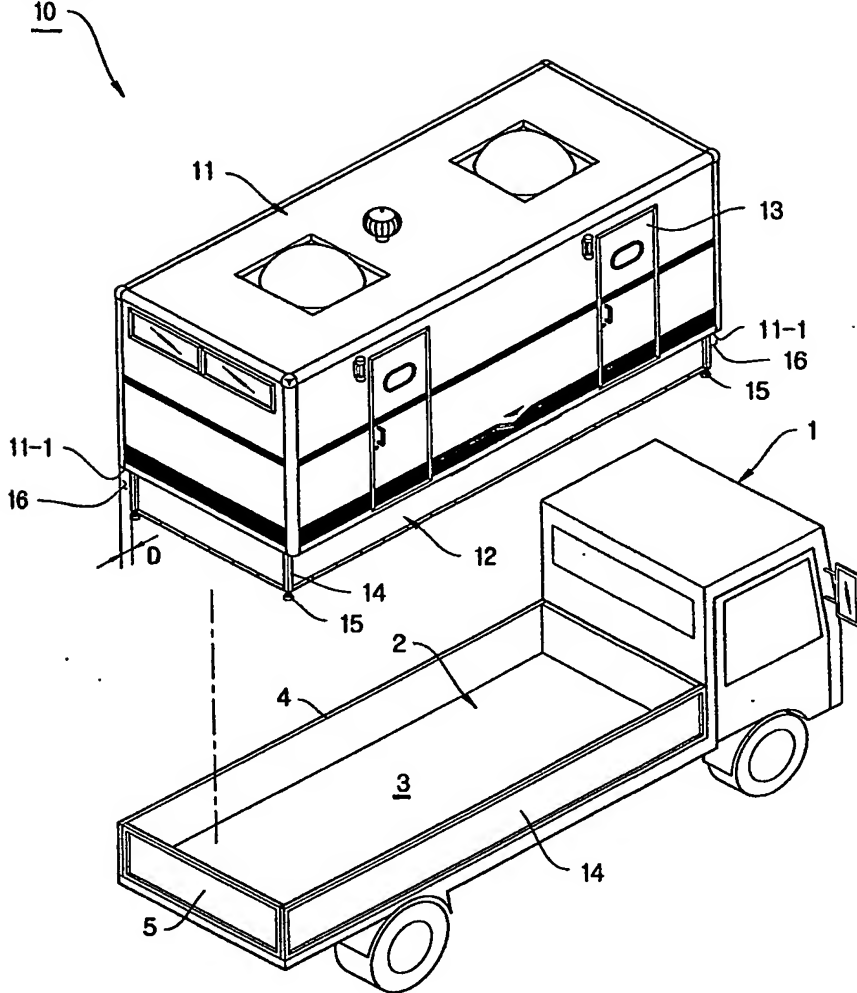
청구항 1에 있어서, 상수탱크(20)와 오수탱크(30)가 서로 결합되는 플랜지(22)(32)의 사이에는 가변탱크(40)를 개입시켜 밀폐되게 결합시킴에 있어,

상수탱크(20)와 오수탱크(30)와의 사이의 내부에 가변탱크(40)를 구비하여 상수탱크(20)의 플랜지(22)와 오수탱크(30)의 플랜지(32)와의 사이가 가변탱크(40)의 결속단부(41)를 삽입

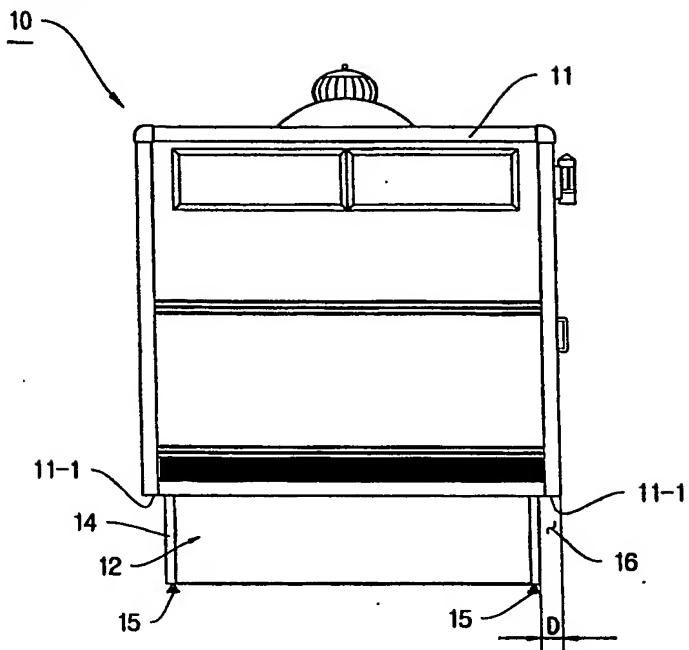
시키고, 결속단부(41)의 양측과 플랜지(22)(32)와의 사이에 밀폐판(42)을 각각 끼운 상태에서 통상의 볼트(43)와 너트(44)를 소정의 등간격으로 체결하여 밀폐상태를 유지하도록 한 것을 특징으로 하는 화물차에 탑재가 용이한 이동식화장실.

【도면】

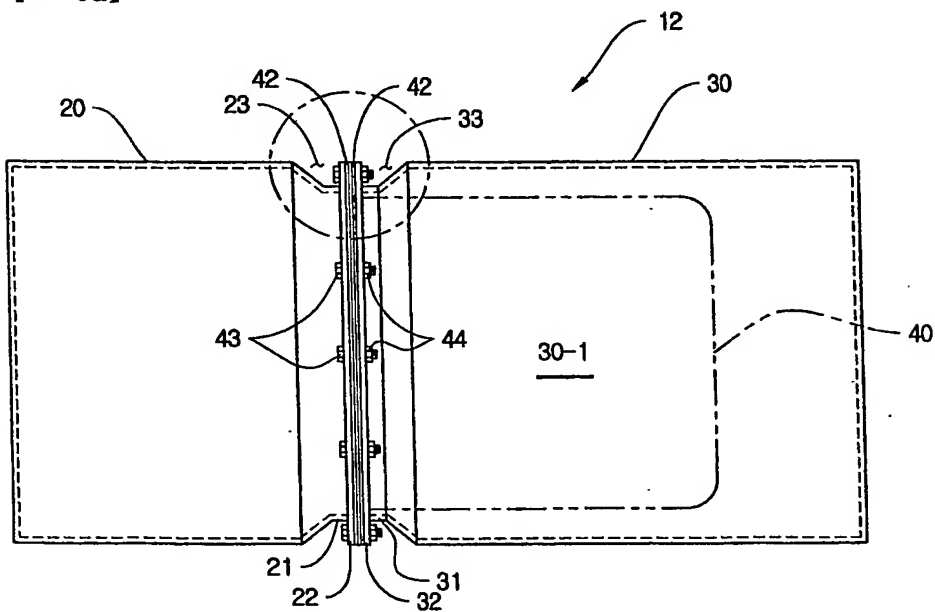
【도 1】



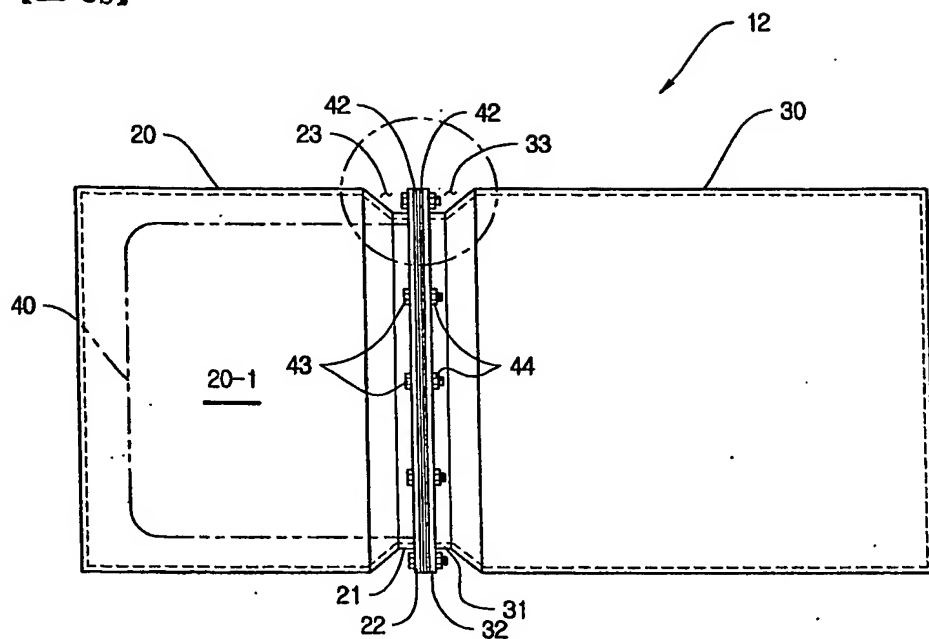
【도 2】



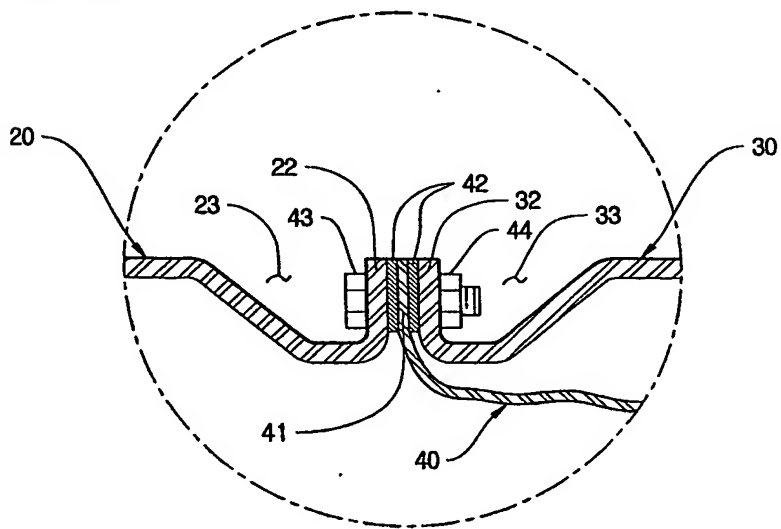
【도 3a】



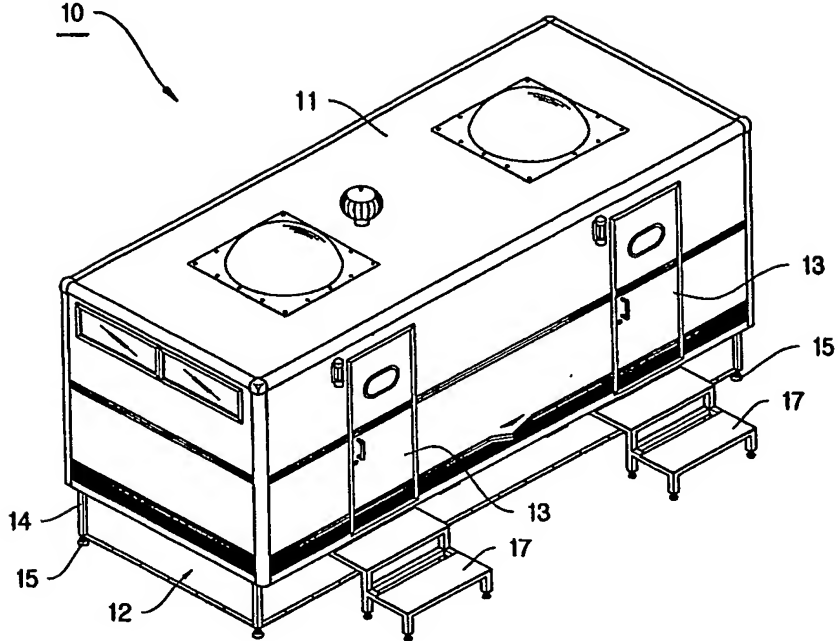
【도 3b】



【도 3c】



【도 4a】



【도 4b】

